

EOPs: La privación de sueño aumenta el riesgo de lesiones de tránsito

Sleep deprivation increase car injuries risk

María Victoria Salgado*

Resumen

Acude a la consulta una paciente de 25 años que debe conducir desde su trabajo en condiciones frecuentes de privación de sueño. Esto genera la pregunta: ¿Conducir un auto en condiciones de privación de sueño aumenta las probabilidades de sufrir de tránsito? Se presenta una introducción a la problemática, la estrategia de búsqueda utilizada y el resumen de la evidencia.

Se concluye que reducciones en la cantidad de horas de sueño, como las ocurridas al cambiar los horarios de verano, impactan positivamente sobre el incremento en los accidentes de tránsito (RR 1,086 IC95% 1,029 a 1,145), y que cambios en el ritmo circadiano, como los ocurridos luego de permanecer más de 24 horas sin dormir, ocasionan también incrementos en el riesgo de colisiones automovilísticas (OR: 2,3; IC95% 1,6 a 3,3; p<0,001).

Abstract

The case of a 25 years old woman who must drive from work in frequent conditions of sleep deprivation raises the question: Driving a car in conditions of sleep deprivation increases the chances of having a traffic injury? The author provides an introduction to the problem, a search strategy description and the summary of the traffic evidence.

Reductions in the number of slept hours, such as occurred when summer schedules changes, impact positively on increasing traffic injuries (RR 1.086 95% CI 1.029 to 1.145), as well as changes in the circadian rhythm, as occurred after spending more than 24 hours without sleep, also increases the risk of automobile crashes (OR: 2.3, 95% 1.6 to 3.3, p <0.001).

Salgado MV. La privación de sueño aumenta el riesgo de lesiones de tránsito. Evid Act Práct Ambul. Jul-Set 2012;15(3):116-117.

Caso clínico

Se presenta a la consulta una paciente de 25 años sin antecedentes clínicos de importancia para control de salud. Terminó la carrera de medicina y acaba de aceptar un puesto de residente de cirugía general en un hospital de la localidad de San Martín, Provincia de Buenos Aires. Ella vive en el barrio de Barracas, y quiere ir manejando al trabajo. Ante esta situación, la médica se pregunta cuál es el efecto de la falta de sueño en la conducción de vehículos.

Pregunta que generó la paciente

¿Conducir un auto en condiciones de privación de sueño aumenta las probabilidades de sufrir una lesión?

Estrategia de búsqueda

Se realizó una búsqueda en PubMed utilizando los siguientes términos Mesh: "sleep deprivation" y "automobile driving", restringidos a los tópicos principales. La búsqueda se limitó a artículos en inglés que incluyesen personas entre 19 y 64 años. A partir de la búsqueda inicial, en los artículos encontrados se rastrearon aquellas citas que parecían relacionadas con la pregunta en cuestión.

Resumen de la evidencia

Coren S. Daylight Savings Time and Traffic Accidents. *N Engl J Med* 1996; 334:924-925.

En este trabajo se evaluaron los cambios de horario para ahorrar energía eléctrica y su impacto en accidentes automovilísticos respecto a las horas de sueño ganadas o perdidas¹. Los cambios de horario para ahorrar luz implican la pérdida de una hora de sueño, equivalente al jet-lag producido al trasladarse una zona horaria. Este efecto puede durar hasta cinco días. Los períodos evaluados fueron primavera (donde se pierde una hora de sueño) y otoño (donde se gana una hora). Se utilizaron datos de los accidentes de tránsito registrados en Canadá en 1991 y 1992. En dicho período se identificaron 1.398.784 eventos. Posteriormente se limitó el análisis a los accidentes ocurridos el lunes anterior al fin de semana de cambio de horario, el lunes siguiente al cambio de horario, y el segundo lunes luego del cambio. Se analizaron 9.593 accidentes para el cambio de

primavera y 12.010 para el de otoño. La pérdida de una hora de sueño asociada al cambio de horario de primavera resultó en un aumento de la tasa de accidentes. Comparado con el lunes anterior, el lunes siguiente al cambio mostró un riesgo relativo* (RR) de accidentes de tránsito de 1,086 (IC95% 1,029 a 1,145; p<0,01). Comparado con el segundo lunes, el lunes siguiente al cambio horario mostró un riesgo relativo de 1,070 (IC95% 1,015 a 1,129; p<0,05).

Asimismo, hubo una reducción en la tasa de accidentes el lunes siguiente al cambio de horario de otoño (cuando se gana una hora de sueño). Comparado con el lunes previo, el RR fue 0,937 (IC95% 0,897 a 0,980; p<0,01); respecto al segundo lunes, el RR fue de 0,896 (IC95% 0,858 a 0,937; p<0,001).

La reducción de una hora de sueño resultó en un aumento de la tasa de accidentes de aproximadamente el 8%. Esta consecuencia parece deberse a la cantidad de horas dormidas y no a la interrupción del ritmo circadiano, ya que el aumento de las horas de sueño en el cambio de horario de otoño disminuyó la tasa de accidentes.

Barger LK et al. Extended work shifts and the risk of motor vehicle crashes among interns. *N Engl J Med* 2005; 352(2):125-34. En este trabajo 2.737 graduados de escuelas de medicina que iniciaron su residencia en 2002 en EE.UU. respondieron mensualmente, durante su primer año, un cuestionario por Internet². Este incluyó preguntas sobre horarios de trabajo, turnos de duración extendida (>24 horas), choques con vehículo automotor, situaciones donde casi chocaron (en las que daños al vehículo o a personas fueron evitados a último momento) e incidentes de adormecimiento involuntario. En total se completaron 17.003 reportes.

La edad media de los participantes fue de 28 ± 3,9 años. La media de jornadas de trabajo mayor a 24 horas por residente por mes fue de 3,9 ± 3,4, con una duración promedio de 32 ± 3,7 horas. Conducir habiendo trabajado durante más de 24 horas aumentaba la probabilidad de sufrir un choque (OR*: 2,3; IC95% 1,6 a 3,3; p<0,001) y de haber estado en una situación en la que el choque fue apenas evitado (OR: 5,9; IC95% 5,4 a 6,3; p<0,001). En un análisis prospectivo, cada turno de más de 24 horas programado por mes aumentaba en 9,1% el riesgo mensual de chocar (IC95% 3,4% a 14,7%) y en un 16,2% el riesgo mensual de sufrir un accidente al conducir después del

* Servicio de Medicina Familiar y Comunitaria del Hospital Italiano de Buenos Aires. maria.salgado@hospitalitaliano.org.ar

trabajo (IC95% 7,8% 24,7%). En los meses en que los residentes trabajaron cinco o más turnos extendidos (> 24 horas), se produjo un aumento del riesgo de quedarse dormido mientras se manejaba (OR: 2,39; IC95% 2,31 a 2,46) y de quedarse dormido cuando estaba detenido debido al tráfico (OR: 3,69; IC95% 3,60 a 3,77).

Conclusiones y comentarios

La privación aguda de sueño se define como la falta de sueño producida en un periodo de vigilia de 24 horas, mientras que la privación de sueño acumulativa se refiere a la que sucede a lo largo de varios días. Ambas se relacionan habitualmente con el tipo de trabajo que realiza la persona en cuestión¹. La falta de sueño dificulta mantener un desempeño

estable en distintas tareas, según mediciones de la variabilidad y la latencia en las respuestas, de la velocidad, de la precisión, de la coordinación mano-ojo, de la capacidad de tomar decisiones y de la memoria¹⁻³. Asimismo, los individuos usualmente minimizan el efecto de la privación acumulativa de sueño. Los accidentes de tránsito son, junto a los tumores, la principal causa de muerte en el grupo etáreo de 25 a 34 años, y la principal causa en el grupo de 15 a 24 años⁴. Paralelamente, la falta de sueño se relaciona habitualmente con el trabajo que realiza una persona, y aumenta el riesgo de accidentes. Manejar un vehículo luego de trabajar de noche o de haber perdido horas de sueño aumento el riesgo de sufrir un accidente de tránsito, riesgo que es usualmente minimizado por las personas.

*Ver glosario

Recibido el 15/08/2012 y aceptado el 15/09/2012

Referencias

1. Bonnie RJ et al. Performance and safety risks of sleep deprivation and sleep disorders. UpToDate, Marzo 2012.
2. Kleitman N. Deprivation of Sleep. Sleep and wakefulness, University of Chicago Press, 1939. p.215.
3. Dinges DF, Kribbs NB. Performing while sleepy; effects of experimentally induced sleepiness. Sleep, Sleepiness and Performance, Monk TH (Ed), J Wiley, New York 1991. p.97.
4. Ministerio de Salud de la Nación. Agrupamiento de causas de mortalidad por división político territorial de residencia, edad y sexo. Año 2009. Buenos Aires, Abril de 2011. <http://www.deis.gov.ar/publicaciones/archivos/Boletin131.pdf> (último acceso setiembre 2012)

